

**RESULT LIST**

1 result found in the Worldwide database for:  
**jp5305731** as the publication number  
(Results are sorted by date of upload in database)

**1 No English title available**

<b>Inventor:</b> NIWA AKIHIKO; ITO CHITOSHI; (+1)	<b>Applicant:</b> BROTHER IND LTD
<b>EC:</b>	<b>IPC:</b> <i>B41J2/485; B41J2/51; B41J3/36</i> (+10)
<b>Publication info:</b> <b>JP5305731</b> - 1993-11-19	

---

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

JP5305731

Patent number: JP5305731  
Publication date: 1993-11-19  
Inventor: NIWA AKIHIKO; ITO CHITOSHI; UENO HIDEO  
Applicant: BROTHER IND LTD  
Classification:  
- international: B41J2/485; B41J2/51; B41J3/36; B41J3/46; B41J5/30;  
B41J2/485; B41J2/51; B41J3/36; B41J3/44; B41J5/30;  
(IPC1-7): B41J2/485; B41J2/51; B41J3/46  
- european:  
Application number: JP19920136169 19920428  
Priority number(s): JP19920136169 19920428

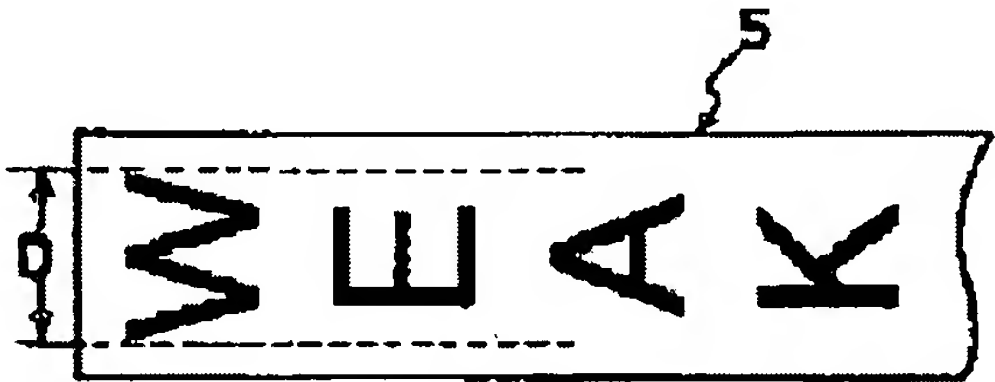
Report a data error here

Abstract of JP5305731

PURPOSE:To increase a character size in a vertical printing mode within an allowable area by a method wherein when an auto mode and a vertical printing mode are set, data of a maximum size determined on the basis of a tape width in use, a result of discriminating whether or not a special large-width symbol is contained, and data in a size memory means is outputted to a printing control means.  
CONSTITUTION:For a vertical character and symbol printing mode, a ROM stores a first maximum size used for printing a character string made of general characters and symbols having a character width smaller than or equal to the width of a character W and a second maximum size used for printing a character string containing special large-width symbols having a character width larger than the width of the character W. These are previously stored in the ROM as a vertical writing auto size table TB2 correspondingly to every tape width of a printing tape 5 in use. An auto size is a maximum character size with which characters and symbols can be printed in a full printing allowable area D depending on a tape width. For example, characters 'WEAK' can be vertically printed with a maximum character size in a full allowable area D of a tape 5.

TB2

テープ幅 (mm)	第1最大サイズ (ポイント)	第2最大サイズ (ポイント)
24	52	28
18	35	19
12	24	13
9	20	10
6	10	



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

(19)日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-305731

(43)公開日 平成5年(1993)11月19日

(51)IntCl <sup>5</sup>	識別記号	庁内整理番号	FI	技術表示箇所
B 4 1 J	2/485			
	2/51			
	3/46			
		8804-2C	B 4 1 J	3/ 12
		9211-2C	3/ 10	1 0 1 E
			審査請求 未請求	請求項の数 1(全 11 頁) 最終頁に続く

(21)出願番号 特願平4-136169

(22)出願日 平成4年(1992)4月28日

(71)出願人 000005267

ブラザー工業株式会社

愛知県名古屋市瑞穂区苗代町15番1号

(72)発明者 丹羽 明彦

名古屋市瑞穂区苗代町15番1号ブラザー工業株式会社内

(72)発明者 伊藤 千年

名古屋市瑞穂区苗代町15番1号ブラザー工業株式会社内

(72)発明者 上野 英生

名古屋市瑞穂区苗代町15番1号ブラザー工業株式会社内

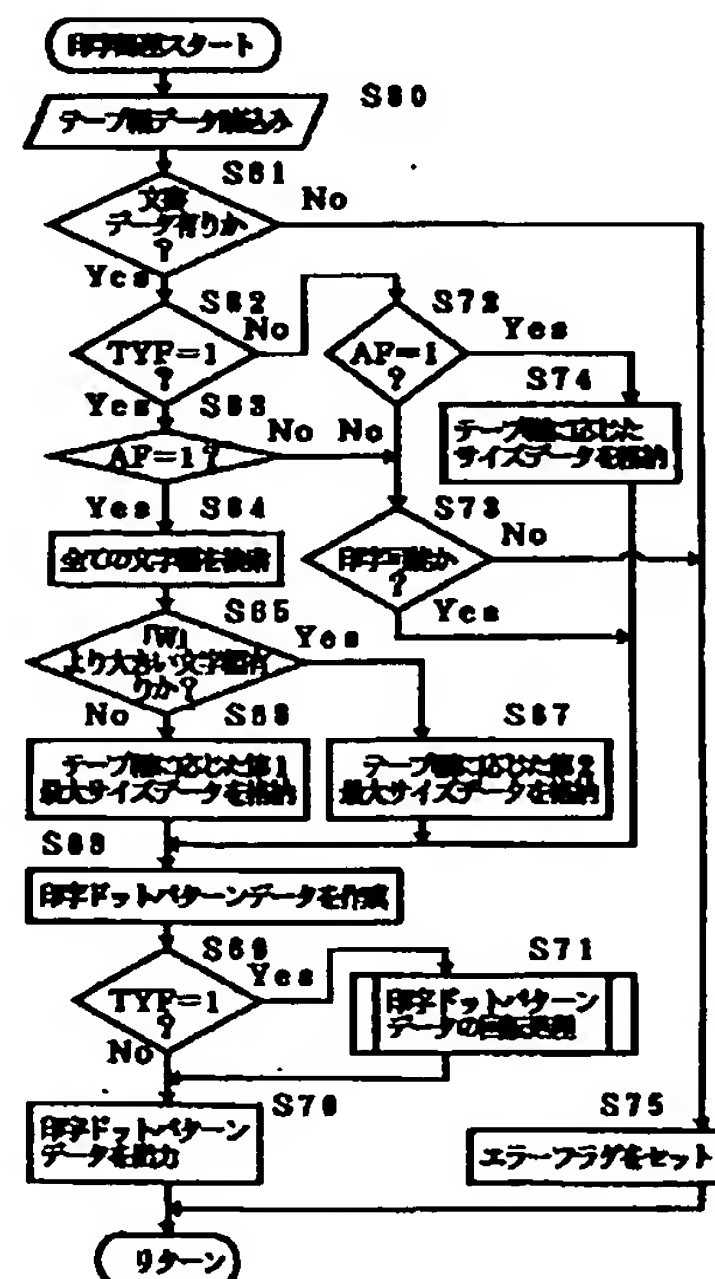
(74)代理人 弁理士 岡村 俊雄

(54)【発明の名称】 テープ印字装置

(57)【要約】

【目的】 縦書き印字するときの文字サイズをテープの印字許容領域の範囲内で極力大きくすることができるテープ印字装置を提供すること。

【構成】 文書データが入力された後に印字キーが操作されると、縦書きモードが設定され(S62: Yes)、且つオートモードが設定されているときには(S63: Yes)、文書データ中の全ての文字コードの文字幅が検索され(S64)、検索した各文字中に文字「W」よりも文字幅の大きい文字が存在しないときには(S65: No)、テープ幅のデータと縦書き用オートサイズテーブルとに基づいて第1最大サイズデータが読み出され(S66)、また、文字「W」よりも文字幅の大きい文字が存在するときには(S65: Yes)、第2最大サイズデータが読み出され(S67)、第1または第2最大サイズデータが表す文字サイズで縦書きにて印字される(S69~S71)。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 印字媒体としてのテープに複数のドット状印字素子で印字する印字ヘッドを含む印字手段と、文字や記号及び種々の指令を入力する為の入力手段と、入力された文字や記号のデータを記憶するデータ記憶手段と、このデータ記憶手段のデータを受け、キャラクタジェネレータから読出したデータを用いてドットパターンデータを作成し印字手段に印字させる印字制御手段とを備えたテープ印字装置において、

前記テープの印字許容領域に文字や記号を最大サイズで印字するオートモードを設定する為のモード設定手段と、

前記テープに文字や記号を印字素子の配列方向向きに印字する横書きモードと、印字素子の配列方向と直交する方向向きに印字する縦書きモードとを、択一的に設定する為の方向設定手段と、

少なくとも縦書き印字用の最大サイズであって、前記テープの幅と対応づけて予め設定された、一般的な文字や記号用の第1最大サイズと特殊な広幅の記号用の第2最大サイズのデータを記憶したサイズ記憶手段と、

前記縦書きモードが設定されたとき、データ記憶手段に記憶された文字や記号が、一般的な文字や記号のみか、特殊な広幅の記号を含むかを判別する判別手段と、

前記オートモードと縦書きモードが設定されたとき、使用中のテープの幅と、判別手段の判別結果と、サイズ記憶手段のデータとに基づいて、最大サイズを決定しその最大サイズのデータを印字制御手段に出力するサイズ決定手段と、

を備えたことを特徴とするテープ印字装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、テープ印字装置に関し、特に文字や記号をテープ長さ方向に向けた縦書きに印字するときにテープの印字許容領域に最大サイズで印字可能に構成したものに関する。

## 【0002】

【従来の技術】本願出願人は、実開平1-85050号に記載のように、印字媒体としてのテープ（例えば、10ミリ、約24ミリの幅のテープ）に文字や記号を印字できるテープ印字装置を実用化し、更に、このテープ印字装置に種々の機能を付加したテープ印字装置を実用化した。特に、このテープ印字装置は、ファイルの背表紙に貼るファイル名を印字したテープを作成するのに好適なものであることから、文字列をテープに横書き（文字方向がテープの幅方向）と縦書き（文字方向がテープの長さ方向）に選択的に印字し得るように構成してある。

【0003】ところで、この種テープ印字装置により、テープに横書きに印字する場合、通常、図14に示すように、ベースラインBLとトップアライメントTAとボトムアライメントBAとを基準として図示のように印字

用テープ5の印字許容領域D2に印字するように構成してある。この場合、印字許容領域の幅の割りに文字や記号が小さくなってしまふことから、本願出願人は、前記文字列に「g」のような文字が含まれない場合には、文字や記号を印字許容領域の幅一杯に印字できるようなテープ印字装置も実用化した（特願平4-19494号参照）。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】ところで、文字や記号をテープの幅方向向きに横書きで印字する場合、文字や記号の高さは、文字サイズ毎に一定であるから、前記のように、前記「g」のような文字が含まれない場合には、文字や記号を印字許容領域の幅一杯に印字できる。しかし、文字や記号をテープの長さ方向に向けて縦書きに印字する場合、文字サイズが同一でも、文字や記号の文字幅が各文字毎に異なっていることから、前記印字許容領域の幅一杯に印字できるような文字サイズを決定することは容易ではない。従来のテープ印字装置では、縦書きに印字する場合、入力設定された文字サイズで印字するように構成してあったため、テープの印字許容領域の幅一杯となるように印字させることは難しく、幅の大きな文字や記号が印字許容領域からはみ出したり、或いは文字や記号が小さくなり過ぎたりするという問題があった。本発明の目的は、テープ印字装置において、縦書き印字するときの文字サイズを印字許容領域の範囲内で極力大きくすることである。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】請求項1のテープ印字装置は、印字媒体としてのテープに複数のドット状印字素子で印字する印字ヘッドを含む印字手段と、文字や記号及び種々の指令を入力する為の入力手段と、入力された文字や記号のデータを記憶するデータ記憶手段と、このデータ記憶手段のデータを受け、キャラクタジェネレータから読出したデータを用いてドットパターンデータを作成し印字手段に印字させる印字制御手段とを備えたテープ印字装置において、前記テープの印字許容領域に文字や記号を最大サイズで印字するオートモードを設定する為のモード設定手段と、前記テープに文字や記号を印字素子の配列方向向きに印字する横書きモードと、印字素子の配列方向と直交する方向向きに印字する縦書きモードとを、択一的に設定する為の方向設定手段と、少なくとも縦書き印字用の最大サイズであって、前記テープの幅と対応づけて予め設定された、一般的な文字や記号用の第1最大サイズと特殊な広幅の記号用の第2最大サイズのデータを記憶したサイズ記憶手段と、前記縦書きモードが設定されたとき、データ記憶手段に記憶された文字や記号が、一般的な文字や記号のみか、特殊な広幅の記号を含むかを判別する判別手段と、前記オートモードと縦書きモードが設定されたとき、使用中のテープの幅と、判別手段の判別結果と、サイズ記憶手段のデータ



とに基づいて、最大サイズを決定しその最大サイズのデータを印字制御手段に出力するサイズ決定手段とを備えたものである。

#### 【0006】

【作用】請求項1のテープ印字装置においては、入力手段から入力された文字や記号のデータは、データ記憶手段に記憶され、印字制御手段は、データ記憶手段に記憶されたデータを受け、キャラクタジェネレータから読み出したデータを用いてドットパターンデータを作成し印字手段に印字させる。入力記憶した文字や記号を印字させる際に、モード設定手段により、テープの印字許容領域に文字や記号を最大サイズで印字するオードモードを設定でき、また、方向設定手段により、印字素子の配列方向向きに印字する横書きモードと印字素子の配列方向と直交する方向向きに印字する縦書きモードとを、択一的に設定できる。

【0007】サイズ記憶手段には、少なくとも縦書き印字用の最大サイズであって、前記テープの幅と対応づけて予め設定された、一般的な文字や記号用の第1最大サイズと特殊な広幅の記号用の第2最大サイズのデータが記憶されている。前記縦書きモードが設定されたとき、判別手段は、データ記憶手段に記憶された文字や記号が、一般的な文字や記号のみか、特殊な広幅の記号を含むかを判別し、また、サイズ決定手段は、オートモードと縦書きモードが設定されたとき、使用中のテープの幅と、判別手段の判別結果と、サイズ記憶手段のデータとに基づいて、最大サイズを決定しその最大サイズのデータを印字制御手段に出力するので、印字制御手段においては、その最大サイズで印字するドットパターンデータを作成し、印字手段に印字させる。

#### 【0008】

【実施例】以下、本発明の実施例について図面に基いて説明する。本実施例は、アルファベット文字や記号などの多数のキャラクタを印字用テープ（印字媒体としてのテープ）に印字可能な英語専用のテープ印字装置に本発明を適用した場合のものである。図2に示すように、テープ印字装置1の本体フレーム2の前部にはキーボード3が配設され、キーボード3の後方で本体フレーム2内には印字機構PMが配設され、またキーボード3の後方には文字や記号を表示可能な液晶ディスプレイ32が設けられている。キーボード3には、アルファベットや数字や記号を入力する為の文字キー、スペースキー、リターンキー、ディスプレイ32上のカーソルを右方又は左方に移動させる為のカーソル移動キー、印字する文字のサイズを設定する文字サイズキー、印字文字の向きを設定する文字方向設定キー、印字を実行する印字キー、印字用テープ5をテープ送りする為のテープ送りキー、電源をON・OFFする為の電源キーなどが設けられている。

【0009】次に、図3に基いて印字機構PMについて

簡単に説明すると、印字機構PMに着脱自在に矩形状のテープ収納カセットCSが装着されており、このテープ収納カセットCSには、透明なフィルムからなる幅約24mmの印字用テープ5が巻装されたテープスプール6と、インクリボン7が巻装されたりボン供給スプール8と、このインクリボン7を巻取る巻取りスプール9と、印字用テープ5と同一幅を有する両面テープ10が剥離紙を外側にして巻装された供給スプール11と、これら印字用テープ5と両面テープ10とを接合させる接合ローラ12とが回転自在に設けられている。印字用テープ5とインクリボン7とが重なる位置には、サーマルヘッド13が機枠4に取付けられ、これら印字用テープ5とインクリボン7とをサーマルヘッド13に押圧するプラテンローラ14と、印字用テープ5と両面テープ10とを接合ローラ12に押圧する送りローラ15とは支持体16に回転可能に枢支されている。このサーマルヘッド13には、128個の発熱素子からなる発熱素子群が上下方向に列設されている。

【0010】従って、テープ送りモータ34（図4参照）の所定回転方向への駆動により接合ローラ12と巻取りスプール9とが所定回転方向に夫々同期して駆動されながら発熱素子群に通電されたとき、印字用テープ5上には複数のドット列により文字が印字され、しかも印字用テープ5は両面テープ10を接合した状態でテープ送り方向Aにテープ送りされる。尚、印字機構PMの詳細については特開平2-106555号公報を参照。また、テープ幅を「6mm」、「9mm」、「12mm」、「18mm」とする他の4種類の印字用テープ5が巻装されたテープ収納カセットCSが準備されている。

【0011】前記テープ収納カセットCSの底部壁にはテープ収納カセットCSの種類つまり収納された印字用テープ5のテープ幅を検出する為のカセット判別部材17が取付けられており、カセット判別部材17に設けられた3つの突出片（図示略）を検出する為のフォトインタラプタからなる第1・第2・第3センサ60～62

（図4参照）が本体フレーム2に取付けられている。従って、これら第1・第2・第3センサ60～62からの検出信号の組合せにより、「6mm」、「9mm」、「12mm」、「18mm」、「24mm」の5種類のテープ幅を検出できるようになっている。

【0012】次に、テープ印字装置1の制御系は図4のブロック図に示すように構成されている。キーボード3と、第1センサ60と、第2センサ61と、第3センサ62と、液晶ディスプレイ32に表示データを出力するための表示用RAMを有するディスプレイコントローラ（LCDC）33と、サーマルヘッド13を駆動する為の駆動回路35と、テープ送りモータ34を駆動する為の駆動回路36とは制御装置Cの入出力インターフェース38に夫々接続されている。

【0013】制御装置Cは、CPU40と、CPU40

にデータバスなどのバス39を介して接続された入出力インターフェース38、ROM41・43、CGROM42及びRAM50とから構成されている。ROM(プログラムメモリ)41には、キーボード3から入力された文字や数字や記号などのキャラクタのコードデータに対応させてディスプレイコントローラ33を制御する表示制御プログラム、そのコードデータをRAM50のテキストメモリ51に格納する制御プログラム、テキストメモリ51の各コードデータに対応するアウトラインデータから印字ドットパターンデータに変換処理して印字バッファ53に展開するイメージ展開処理制御プログラム、印字バッファ53のデータを順次読出してサーマルヘッド13やテープ送りモータ34を駆動制御する印字駆動制御プログラム、本願特有の後述のテープ印字制御の制御プログラムなどが格納されている。尚、このROM41には、5種類のテープ幅の各々に関して、その印字許容領域D(図12・図13参照)の寸法が予め格納されている。

【0014】更に、ROM41には、図5に示すように、使用する印字用テープ5のテープ幅の種類と文字や記号を横書きモードで印字するときのオートサイズとからなる横書き用オートサイズテーブルTB1と、図6に示すように、文字や記号を縦書きモードで印字するときに、文字「W」の文字幅以下の文字幅を有する一般的な文字や記号からなる文字列を印字するときに使用する第1最大サイズ及び文字「W」の文字幅より大きい文字幅を有する特殊な幅広の記号を含む文字列を印字するときに使用する第2最大サイズと、使用する印字用テープ5のテープ幅の種類とからなる縦書き用オートサイズテーブルTB2とが予め格納されている。ここで、オートサイズとは、文字や記号をテープ幅に応じた印字許容領域D一杯に印字可能な最大文字サイズである。

【0015】CGROM(パターンデータメモリ)42には、多数のキャラクタの夫々に関して、表示の為のドットパターンデータがコードデータに対応させて格納されている。ROM(アウトラインデータメモリ)43には、キャラクタ(文字や記号など)を印字する為に多数のキャラクタの各々に関して、キャラクタの輪郭線を規定する輪郭線データ(アウトラインデータ)が書体(ゴシック系書体、明朝系書体など)毎に分類されコードデータに対応させて格納されている。尚、これら多数のアウトラインデータの各々には、印字イメージの縦方向の寸法と横方向の寸法とが格納されている。ここで、アルファベットの文字に関して、文字「W」の横方向寸法が最大であるが、アルファベット以外の文字中には文字「W」よりも横方向寸法の大きな文字が存在する。

【0016】RAM50のテキストメモリ51には、入力された文字や記号のコードデータが文書データとして格納される。文字サイズメモリ52には、設定された文字サイズデータPZが格納される。印字バッファ53に

は、文字や記号の印字ドットパターンデータが格納される。フラグメモリ54には、縦書きモードが設定されたときにセット(データが「1」)され、横書きモードが設定されたときにリセット(データが「0」)される文字方向フラグTYFのフラグデータ、文字サイズとしてオートサイズが設定されたときにセットされるオートサイズフラグAFのフラグデータが格納される。更に、RAM50には、CPU40で演算した演算結果を一時的に格納するバッファやカウンタやポインタなどが設けられている。

【0017】次に、テープ印字装置1の制御装置Cで行なわれるテープ印字制御のルーチンについて、図7～図10のフローチャートに基いて説明する。尚、図中、符号Si(i=10、11、12・・・)は各ステップである。電源キーの操作により電源が投入されるとこの制御が開始され、先ずメモリ51～54をリセットするなどの初期設定が実行される(S10)。そして、文字サイズを設定する為に文字サイズキーが操作されたときには(S11・S12:Yes)、文字サイズ設定制御(図8参照)が実行される(S13)。この制御が開始されると、先ず文字サイズ設定画面がディスプレイ32に表示される(S30)。例えば、図11に示すように、数字「1」～「6」に対応して印字の為の文字サイズがポイント値で夫々表示されるとともに、数字「7」としてオートサイズが表示される。次に、文字サイズ設定に有効な数字キー、即ち、「1」～「7」の数字キーが操作されたときに(S31・S32:Yes)、オートサイズ以外の任意の文字サイズが設定されたときには(S33:No)、オートサイズフラグAFがリセットされ(S35)、設定されたサイズデータPZが文字サイズメモリ52に記憶され(S36)、リターンする。しかし、オートサイズが選択されたときには(S33:Yes)、オートサイズフラグAFがセットされてオートモードが設定され(S34)、この制御を終了して図7に示すテープ印字制御へリターンする。尚、文字サイズ設定に有効な「1」～「7」の数字キー以外の無効なキーが操作されたときには(S31:Yes、S32:No)、その旨を報知するためにブザー(図示せず)が鳴動した後にS11に戻る。

【0018】次に、印字文字の文字方向を設定する為に文字方向設定キーが操作されたときには(S11:Yes、S12:No、S14:Yes)、方向設定制御(図9参照)が実行される(S15)。この制御が開始されたときに、文字方向フラグTYFがセットされており現在縦書きモードが設定されているときには(S40:Yes)、文字方向フラグTYFがリセットされて新たに横書きモードが設定され(S41)、この制御を終了してリターンする。しかし、文字方向フラグTYFがリセットされており現在横書きモードが設定されているときには(S40:No)、文字方向フラグTYFが



セットされて新たに縦書きモードが設定され(S42)、この制御を終了して図7に示すテープ印字制御へリターンする。

【0019】次に、文字キーや記号キーやスペースキーなどの印字可能キーが操作されたときには(S11: Yes、S12・S14: No、S16: Yes)、そのキーに対応するコードデータがテキストメモリ51に格納され(S17)、S11に戻る。次に、文字サイズキー、文字方向設定キー、印字可能なキー及び印字キー以外のキー、例えば、カーソル移動キーなどが操作されたときには(S11: Yes、S12・S14・S16・S18: No)、操作されたキーに対応する処理が実行され(S20)、S11に戻る。一方、印字キーが操作されたときには(S11: Yes、S12・S14・S16: No、S18: Yes)、印字制御(図10参照)が実行される(S18)。

【0020】この制御が開始されると、先ず第1・第2・第3センサ60~62からの検出信号に基いてテープ幅のデータが読込まれる(S60)。そして、テキストメモリ51内に印字すべき文書データが存在するときに(S61: Yes)、縦書きモードが設定されており(S62: Yes)、しかもオートモードが設定されているときには(S63: Yes)、テキストメモリ51内の全ての文字コードの各々に関して、アウトラインデータの横方向の寸法つまり文字幅が検索され(S64)、検索した各文字の文字幅が文字「W」より大きい文字幅を有する文字が存在しないときには(S65: No)、テープ幅のデータと縦書き用オートサイズテーブルTB2とに基いて、そのテープ幅を有する印字用テープ5に印字可能な第1最大サイズデータが読出されて文字サイズメモリ52に格納される(S66)。

【0021】そして、その第1最大サイズデータに基いて拡大率が求められ、この拡大率を用いてアウトラインデータを拡大処理するとともに、このアウトラインデータから印字ドットパターンデータが作成されて印字バッファ53に格納される(S68)。次に、縦書きモードのときには(S69: Yes)、この印字ドットパターンデータが反時計回転方向に90°回転させる回転処理が実行され(S71)、印字バッファ53内の回転処理された印字ドットパターンデータが印字機構PMに出力されて縦書きで印字処理され(S70)、この制御を終了して図7に示すテープ印字制御へリターンする。尚、拡大率を用いてアウトラインデータから印字ドットパターンデータに変換するドットパターン変換処理制御の詳細については、例えば、特開昭49-129447号公報を参照。例えば、図12に示すように、特殊な幅広の記号を含まない縦書きの文字列「WEAK」はテープ幅を24mmとする印字用テープ5の印字許容領域D一杯となる最大の文字サイズで印字することができる。

【0022】ところで、テキストメモリ51内の全ての

文字コードの文字幅を検索した結果、文字「W」より大きい文字幅を有する記号が存在するときには(S65: Yes)、テープ幅のデータと縦書き用オートサイズテーブルTB2とに基いて、そのテープ幅を有する印字用テープ5に印字可能な第2最大サイズデータが読出されて文字サイズメモリ52に格納され(S67)、前記と同様に作成された印字ドットパターンデータが回転処理されるとともに、印字機構PMに出力されて縦書きで印字処理され(S68~S69、S71、S70)、この制御を終了して図7に示すテープ印字制御へリターンする。例えば、図13に示すように、印字文字列に文字「W」より大きい文字幅を有する特殊なドイツマルク記号Mが含まれるときには、その特殊な記号Mを含む文字列がテープ幅を24mmとする印字用テープ5の印字許容領域D一杯となる最大の文字サイズにより縦書きで印字することができる。

【0023】また、縦書きモードが設定されているがオートモードが設定されていないときには(S62: Yes、S63: No)、文字サイズメモリ52の文字サイズデータPZとテープ幅に応じた印字許容領域Dの寸法とに基いて、テキストメモリ51内の全ての文字コードの文字幅について検索した結果、印字可能なときには(S73: Yes)、前記と同様に、設定された文字サイズで文字や記号が印字用テープ5に縦書きで印字処理され(S68~S69、S71、S70)、この制御を終了して図7に示すテープ印字制御へリターンする。

【0024】一方、印字開始時に横書きモードとオートモードとが設定されているときには(S61: Yes、S62: No、S72: Yes)、テープ幅のデータと横書き用オートサイズテーブルTB1とに基いて、そのテープ幅を有する印字用テープ5に印字可能な最大のオートサイズデータが読出されて文字サイズメモリ52に格納される(S74)。そして、そのオートサイズに基いて作成された印字ドットパターンデータが直ぐに印字機構PMに出力されて横書きで印字処理され(S68~S70)、この制御を終了して図7に示すテープ印字制御へリターンする。尚、印字開始時にテキストメモリ51内に印字すべき文書データが存在しないとき(S61: No)、又はS73でNoと判定されたときには、そのエラー内容に応じたエラーフラグがセットされ(S75)、図7に示すテープ印字制御へリターンする。そして、図示外のメインルーチンによりセットされたエラーフラグが検出され、このエラーフラグに応じたエラーメッセージがディスプレイ32に表示される。

【0025】以上説明したように、テキストメモリ51に格納された文字列が、文字「W」より小さい文字幅を有する一般的な文字や記号のみか、又は文字「W」の文字幅より大きい文字幅を有する特殊な記号を含むかを判別する一方、縦書きモードとオートモードとが設定されたとき、使用中のテープ幅と縦書き用オートサイズテー

ブルTB2とに基いて、一般的な文字や記号のみのときにはそのテープ幅に対応する第1最大サイズで印字処理され、また特殊な記号を含むときにはそのテープ幅に対応する第2最大サイズで印字処理されるので、一般的な文字や記号のみの場合と、特殊な幅広の記号を含む場合とに夫々適用した最大サイズで印字でき、何れの場合にも、印字用テープ5の印字許容領域Dに許容される極力大きな文字や記号となるように印字することができる。

【0026】尚、使用する印字用テープ5のテープ幅をキーボード3から入力して設定することが可能でる。

尚、前記縦書き用オートサイズテーブルTB2に、テープ幅の種類の各々に対応させて、2行印字、3行印字・・・のように複数行印字する場合の第1最大サイズ及び第2最大サイズを記憶し、文字や記号からなる文字列を複数行に互って印字用テープ5に印字する場合もこの縦書き用オートサイズテーブルTB2に基いて適用可能な最大サイズを決定するようにしてもよい。尚、ドット印字方式の印字機構を備え印字ドットパターンで印字可能な種々のテープ印字装置に本発明を適用し得ることは勿論である。

【0027】

【発明の効果】以上説明したように、請求項1のテープ印字装置によれば、サイズ記憶手段に、前記テープの幅と対応づけて予め設定された、一般的な文字や記号用の第1最大サイズと特殊な広幅の記号用の第2最大サイズのデータを記憶しておき、判別手段により、データ記憶手段に記憶された文字や記号が、一般的な文字や記号のみか、特殊な広幅の記号を含むかを判別させ、サイズ決定手段により、オートモードと縦書きモードが設定されたとき、使用中のテープの幅と、判別手段の判別結果と、サイズ記憶手段のデータとに基いて、最大サイズを決定しその最大サイズのデータを印字制御手段に出力するように構成したので、一般的な文字や記号のみの場合と、特殊な広幅の記号を含む場合とに夫々適した最大サイズで印字できるから、何れの場合にも、テープの印字許容領域に許容される極力大きな文字や記号となるように印字させることが出来る。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の構成を示す機能ブロック図である。

【図2】テープ印字装置の平面図である。

【図3】印字機構の概略平面図である。

【図4】テープ印字装置の制御系のブロック図である。

【図5】横書き用オートサイズテーブルの設定内容を示す図表である。

【図6】縦書き用オートサイズテーブルの設定内容を示す図表である。

10 【図7】テープ印字制御のルーチンの概略フローチャートである。

【図8】文字サイズ設定制御のルーチンの概略フローチャートである。

【図9】方向設定制御のルーチンの概略フローチャートである。

【図10】印字制御のルーチンの概略フローチャートである。

【図11】文字サイズ設定画面の表示例を示す図である。

20 【図12】アルファベットからなる文字列を縦書きで印字した印字例を示す図である。

【図13】特殊な記号を含む文字列を縦書きで印字した印字例を示す図である。

【図14】従来技術に係る横書きによる文字列の印字例を示す図である。

【符号の説明】

1 テープ印字装置

5 印字用テープ

13 サーマルヘッド

30 14 ブラテンローラ

34 テープ送りモータ

40 CPU

41 ROM

50 RAM

51 テキストメモリ

C 制御装置

PM 印字機構

【図5】

テープ幅 (mm)	オートサイズ (ポイント)
24	44
18	29
12	19
9	17
6	10

【図6】

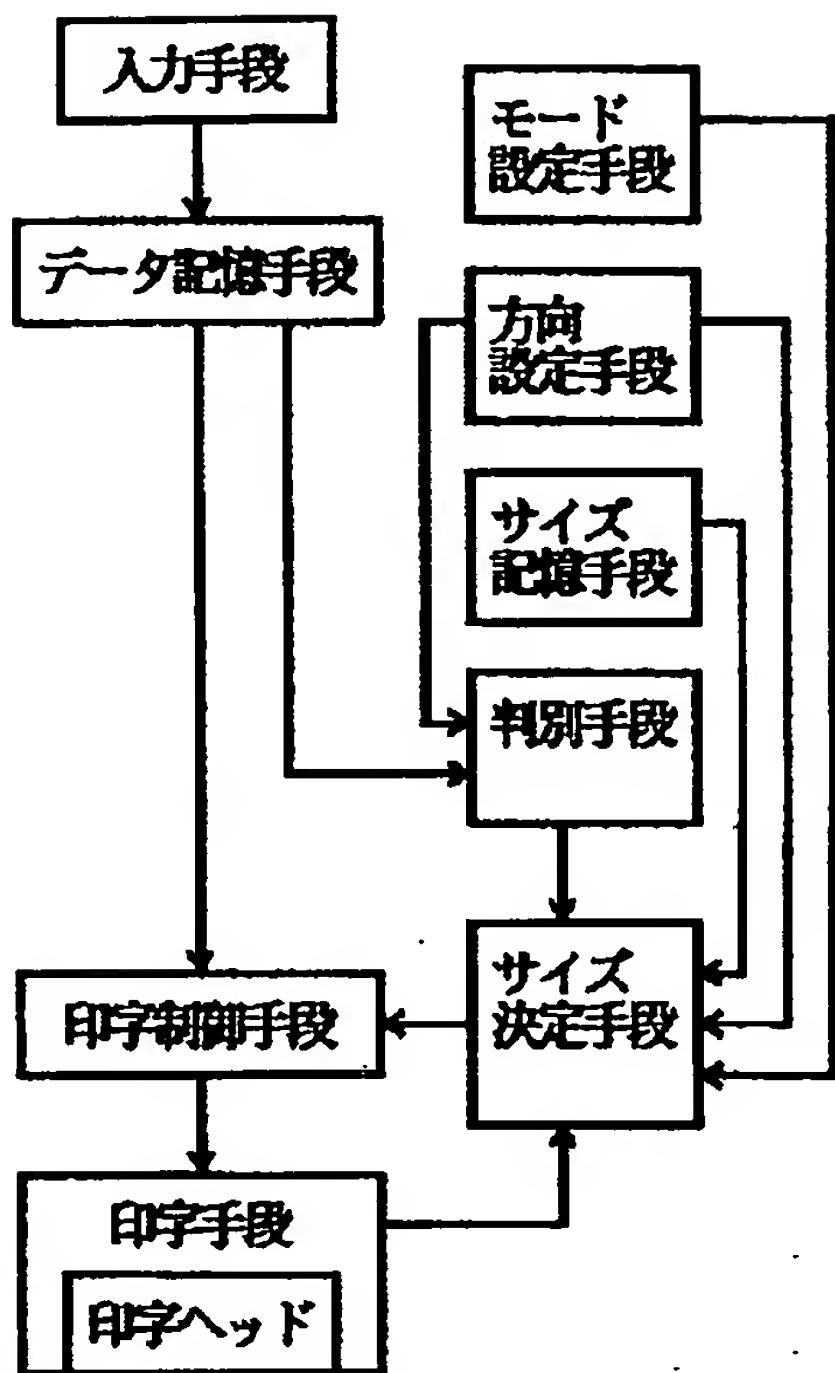
テープ幅 (mm)	第1最大サイズ (ポイント)	第2最大サイズ (ポイント)
24	52	29
18	35	19
12	24	13
9	20	10
6	10	

【図11】

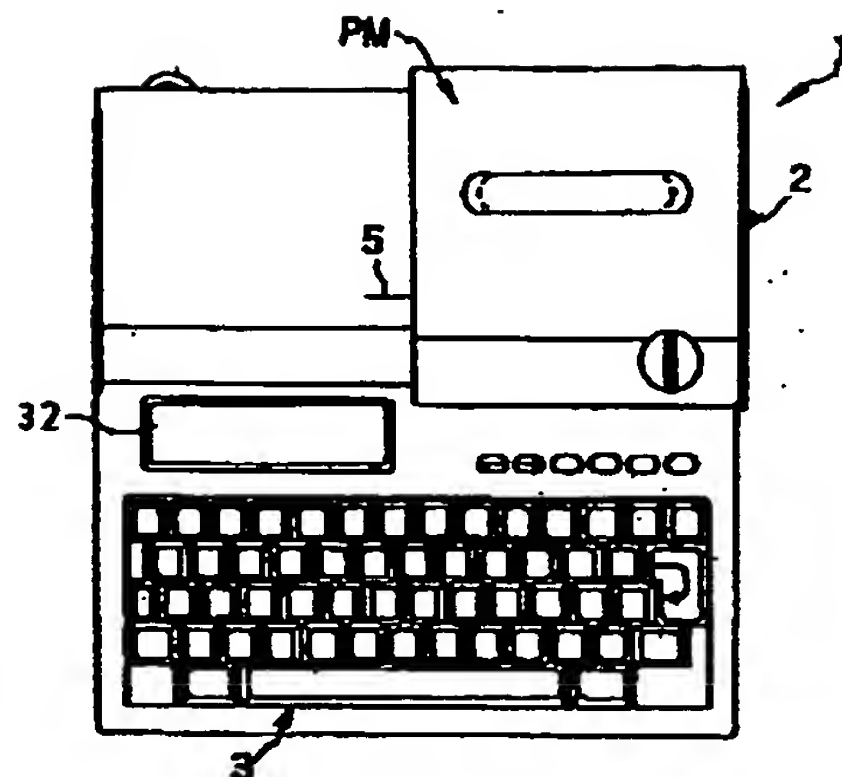
文字サイズ設定						
1:10	2:13	3:19	4:28	5:38	6:44	7:44FD



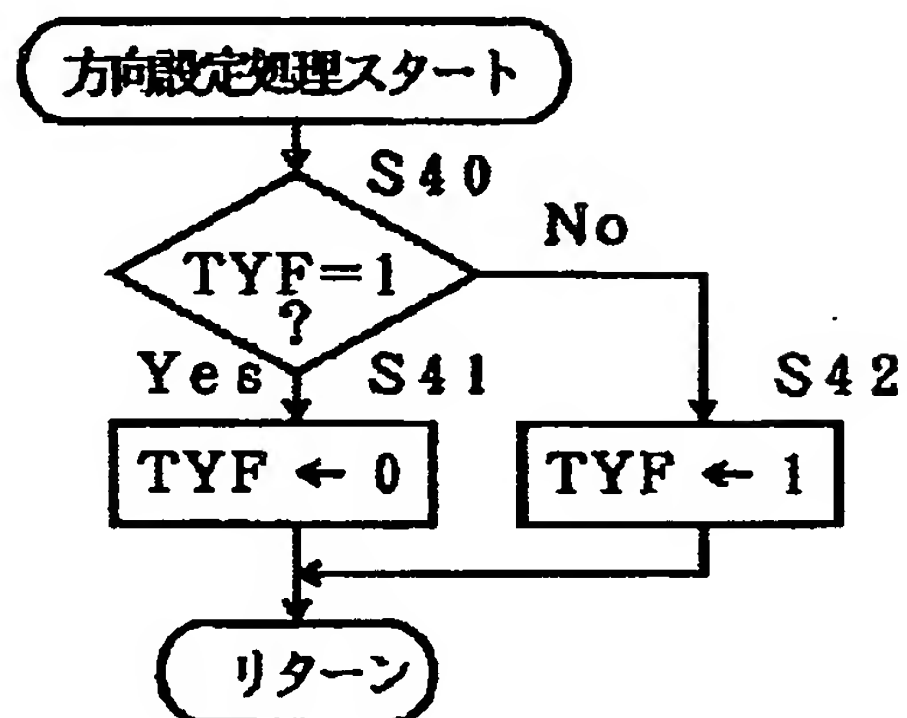
【図1】



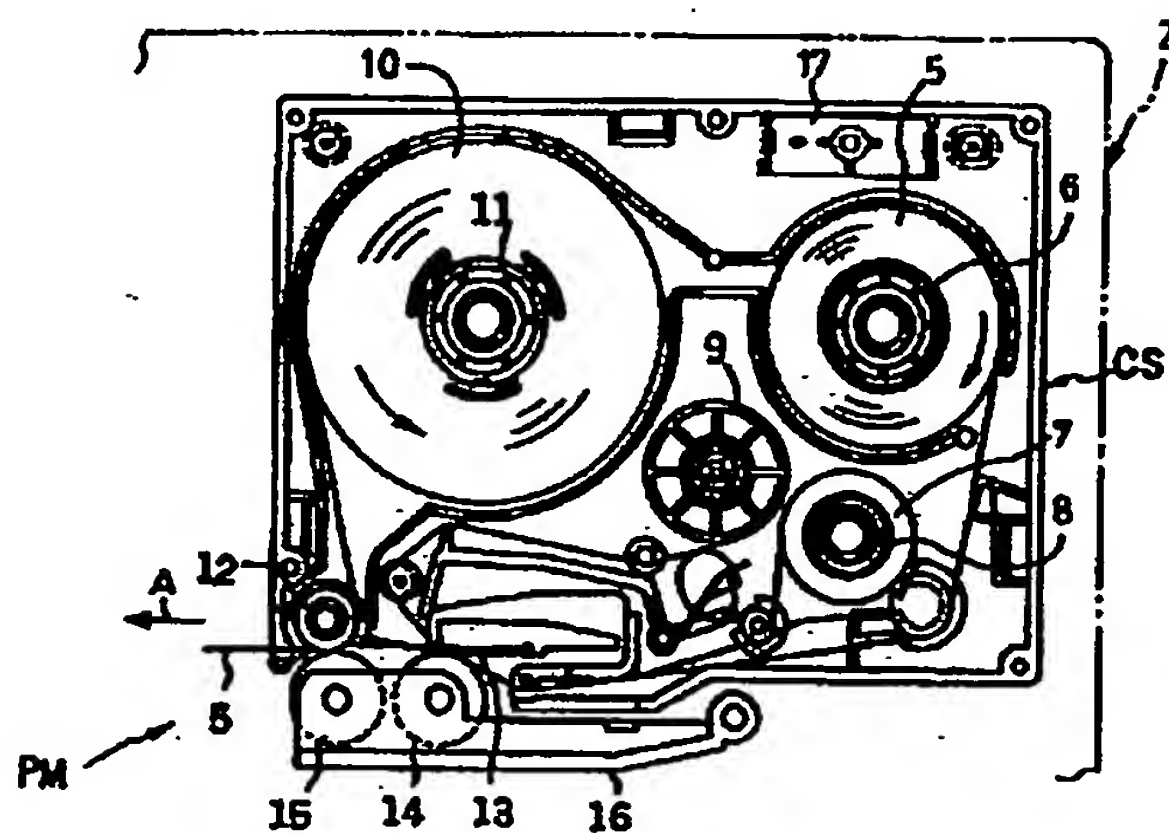
【図2】



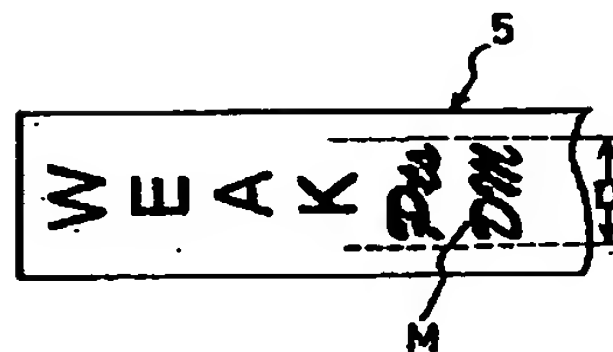
【図9】



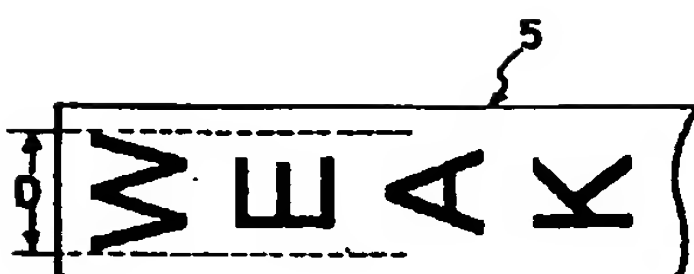
【図3】



【図13】



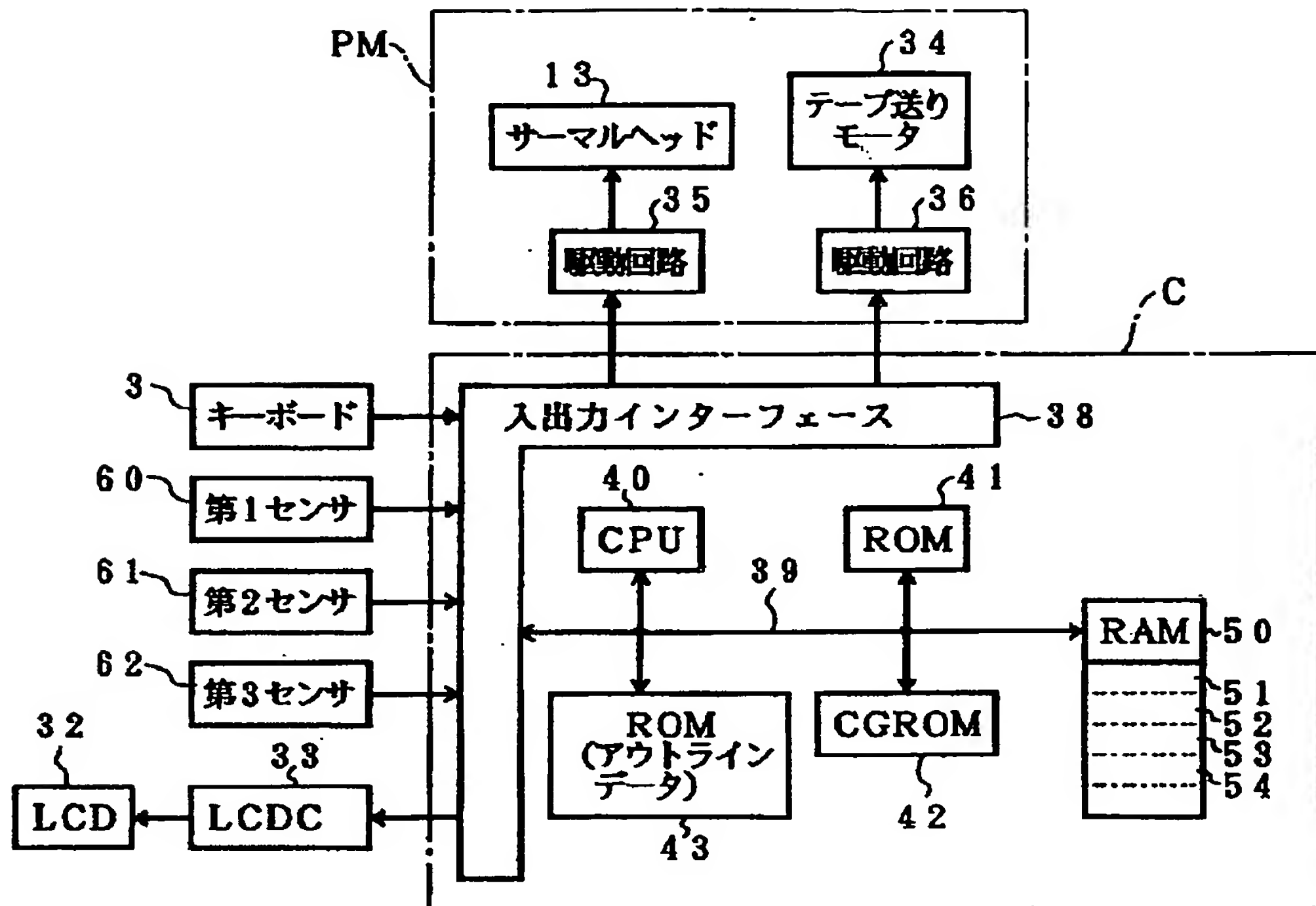
【図12】



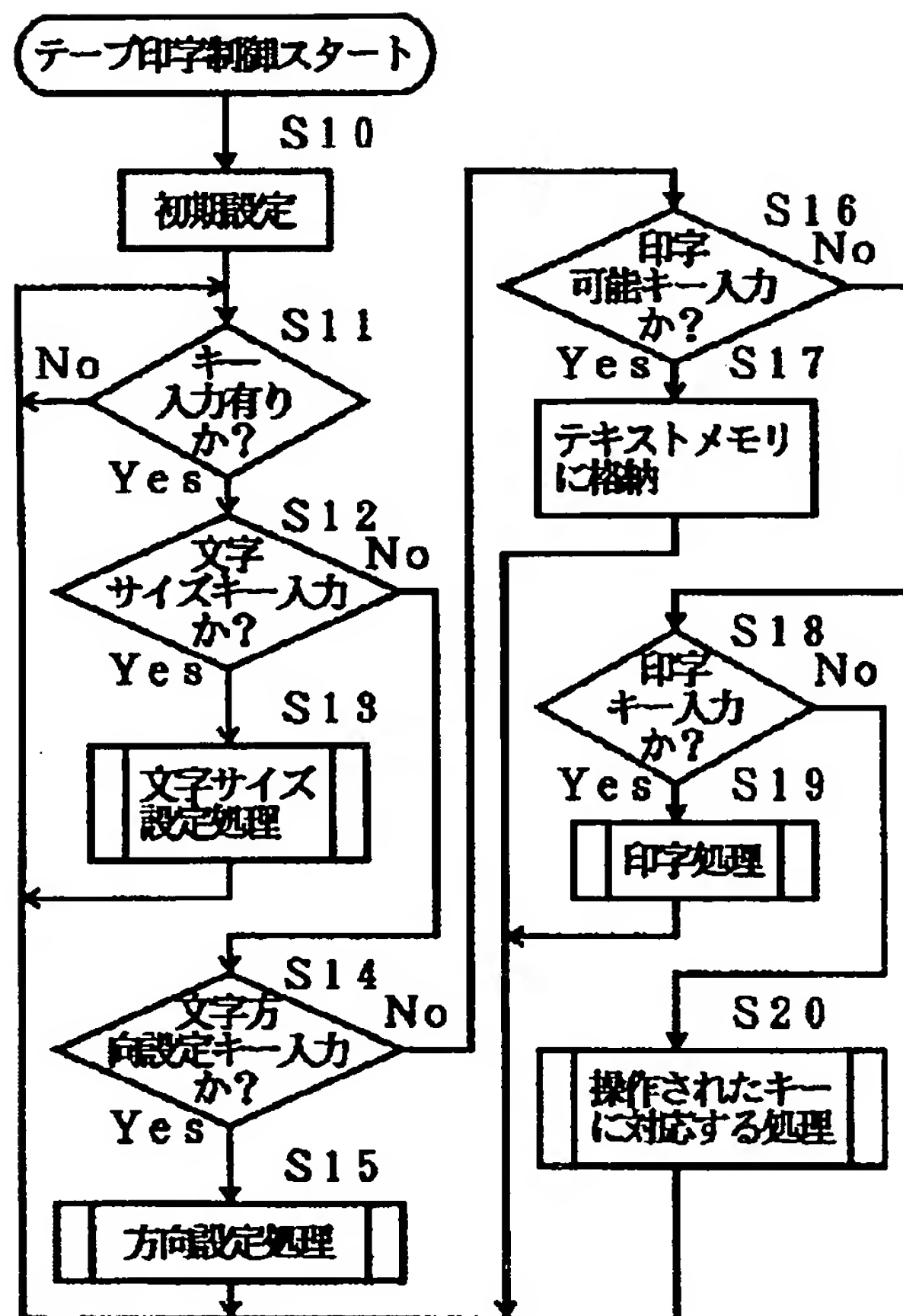
【図14】



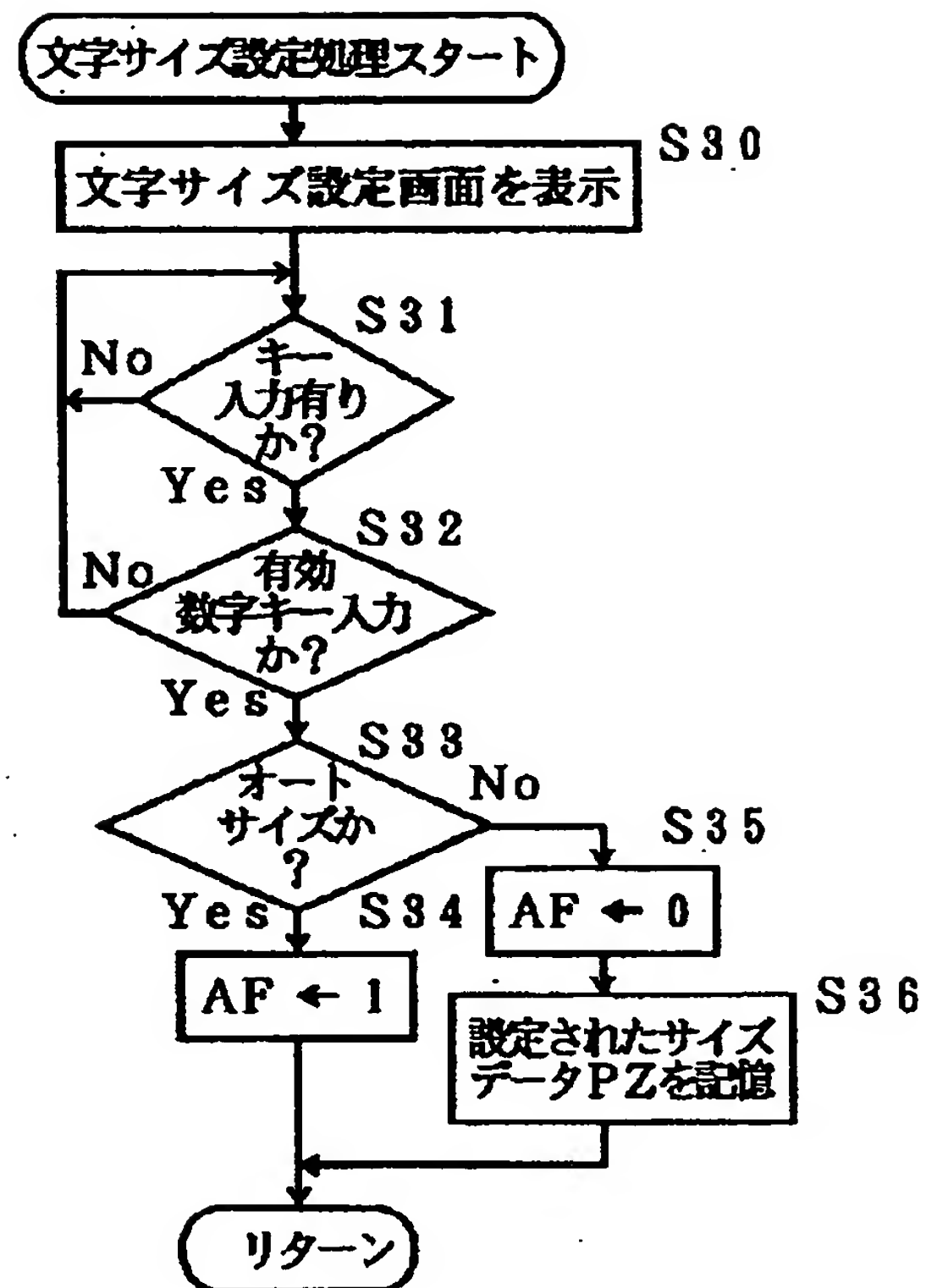
【図4】



【図7】

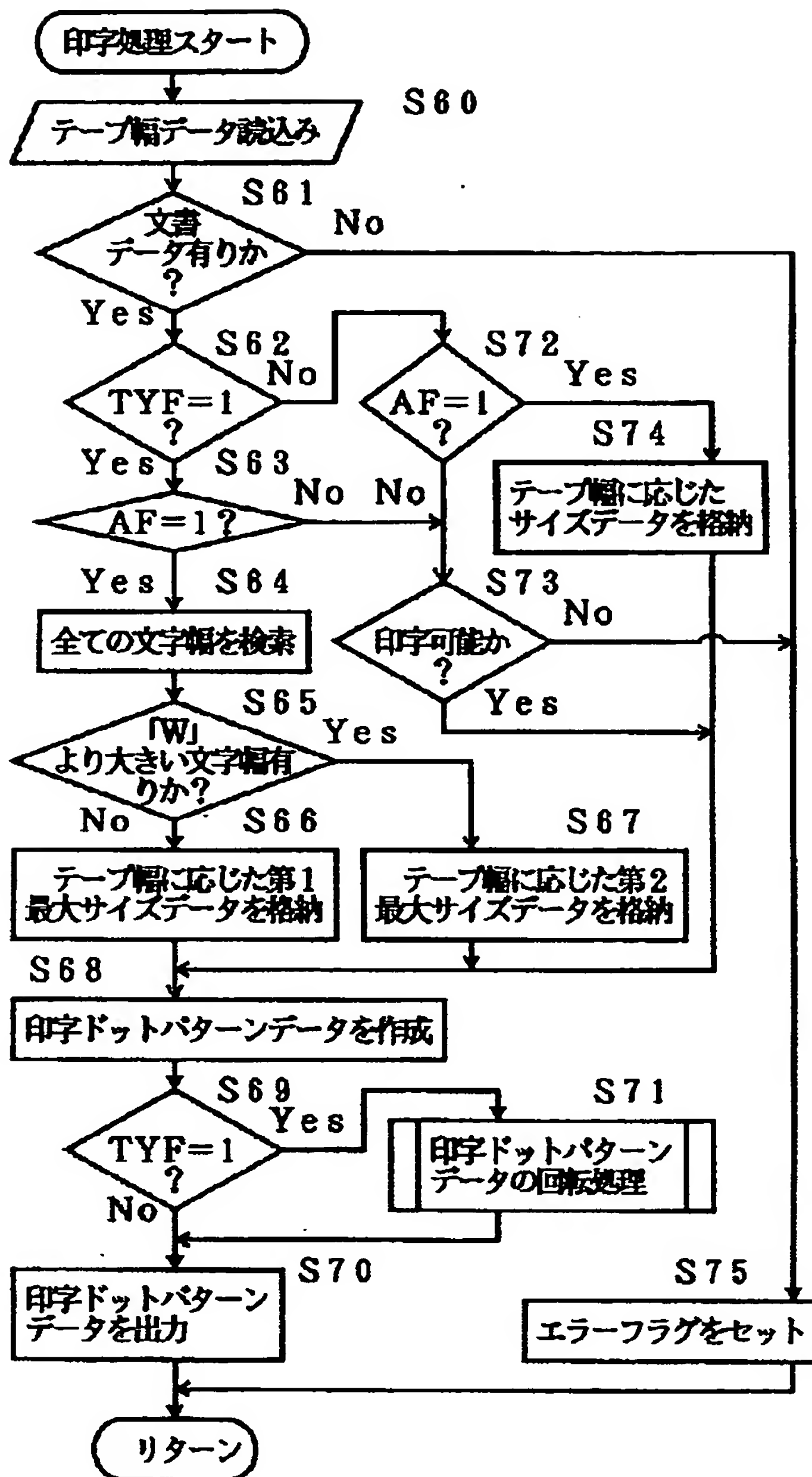


【図8】





【図10】



フロントページの続き

(51)Int.Cl.<sup>5</sup>

識別記号

 片内整理番号  
8804-2C

FI

B41J 3/12

技術表示箇所

L